

**Archeologisch vooronderzoek
Buggenhout-Varentstraat
(project Pennekes)**

Lies Dierckx en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 118

Aard onderzoek: Prospectie
Vergunningsnummer: 2012/391
Naam aanvrager: Lies Dierckx
Naam site: Buggenhout-Varentstraat

Opdrachtgevers: CVBA Volkswelzijn Serbosstraat 2/16 te B-9200 DENDERMONDE
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 Bornem
Terreinwerk: Lies Dierckx en Natasja Reyns
Administratief toezicht: Stani Vandecatseye, Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen Gebroeders Van Eyckstraat 4-6
B-9000 GENT

Rapportage: All-Archeo bvba
Determinaties: Ma. Lies Dierckx en dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Barelveldweg 4
B-2880 Bornem

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2012/12.807/50

© All-Archeo bvba, 2012

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde Het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	7
2.1 Afbakening studiegebied.....	7
2.2 Aard bedreiging.....	9
2.3 Onderzoeksopdracht.....	10
3 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	11
3.1 Landschappelijke context.....	11
3.1.1 Topografie.....	11
3.1.2 Hydrografie.....	11
3.1.3 Bodem.....	12
3.2 Beschrijving gekende waarden.....	14
3.2.1 Historische gegevens.....	14
3.2.2 Archeologische voorkennis.....	15
3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie.....	16
4 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	17
4.1 Toegepaste methoden & technieken.....	17
4.2 Bespreking sporen.....	18
4.3 Afbakende sites.....	20
4.4 Besluit.....	21
5 WAARDERING.....	23
6 ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN.....	25
7 AANBEVELINGEN.....	27
7.1 Adviezen.....	27
8 BIBLIOGRAFIE.....	29
8.1 Publicaties.....	29
8.2 Websites.....	29
9 BIJLAGEN.....	31
9.1 Lijst van afkortingen.....	31
9.2 Glossarium.....	31
9.3 Archeologische periodes.....	31
9.4 Harrismatrix.....	32
9.5 Plannen en tekeningen.....	32
9.6 CD-rom.....	32

1 Inleiding

Onderstaande bepalingen zijn van toepassing op het terrein gelegen te Buggenhout. Op het terrein aan de Varentstraat zal een verkaveling gerealiseerd worden door de bouwmaatschappij Volkswelzijn. Deze verkaveling zal een impact hebben op het aanwezige bodemarchief, waarop het Agentschap Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem adviseerde. Het projectgebied is circa 1,9 ha groot.

Deze opdracht werd op 24 juli 2012 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd op 29 tot en 30 oktober 2012, onder leiding van Lies Dierckx en met medewerking van Natasja Reyns. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen.

2 Projectgegevens en afbakening onderzoek

2.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen, gemeente Buggenhout (Fig. 1), percelen 589, 590B2, 590W, 591A, 592 en 557G (kadaster, Afdeling 1, Sectie C). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van 1,9 ha en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100). Perceel 557G ligt in agrarische gebieden (0900).

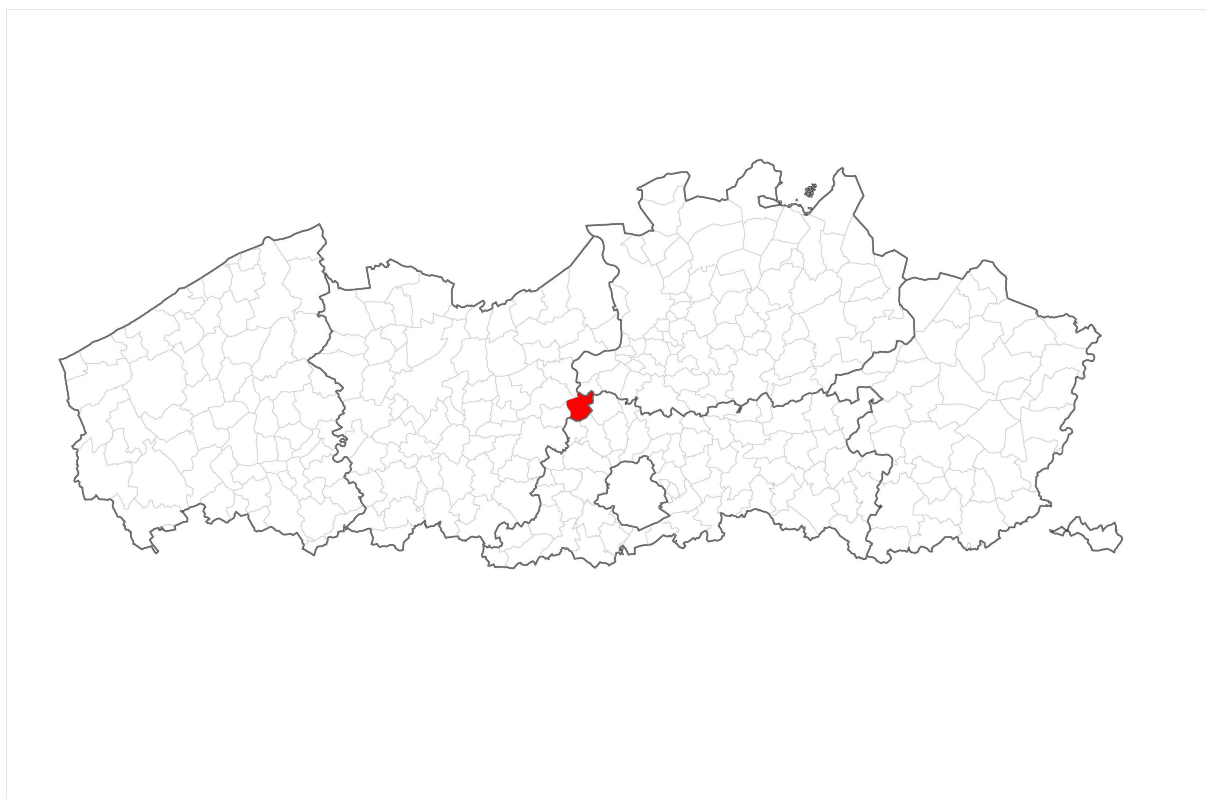


Fig. 1: Situeringsplan Buggenhout

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
- Provincie: Oost-Vlaanderen
- Locatie: Buggenhout
- Plaats: Varentstraat
- x/y Lambert 72-coördinaten:

- 136325, 187579	- 136325, 187475
- 136169, 187494	- 136347, 187460
- 136254, 187386	- 136394, 187486

Het projectgebied (Fig. 2 en Fig. 3) is gelegen ten zuidwesten van de dorpskern van Buggenhout. Tussen percelen 591A en 592 loopt een paadje (Varentstraat). Dit loopt verder ten zuiden van perceel 592. Perceel 557G wordt in het westen en zuiden begrensd door de Blauwelstraat. Ten zuiden van percelen 591A en 592 en ten westen van perceel 557G ligt de begraafplaats van Buggenhout.

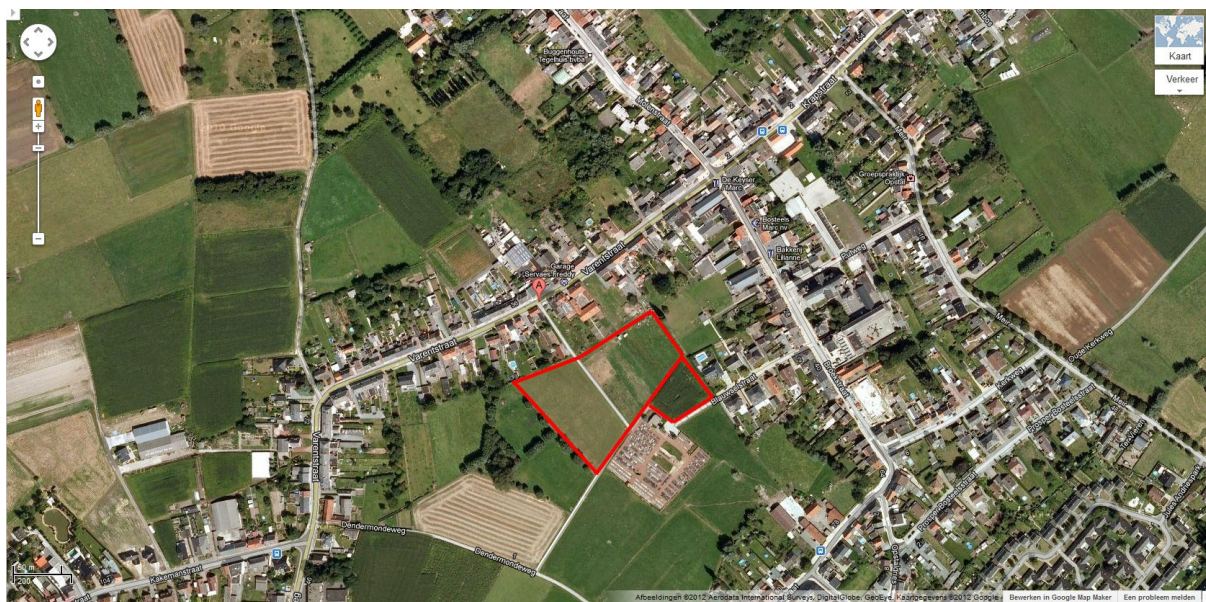


Fig. 2: Kleurenorthfoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

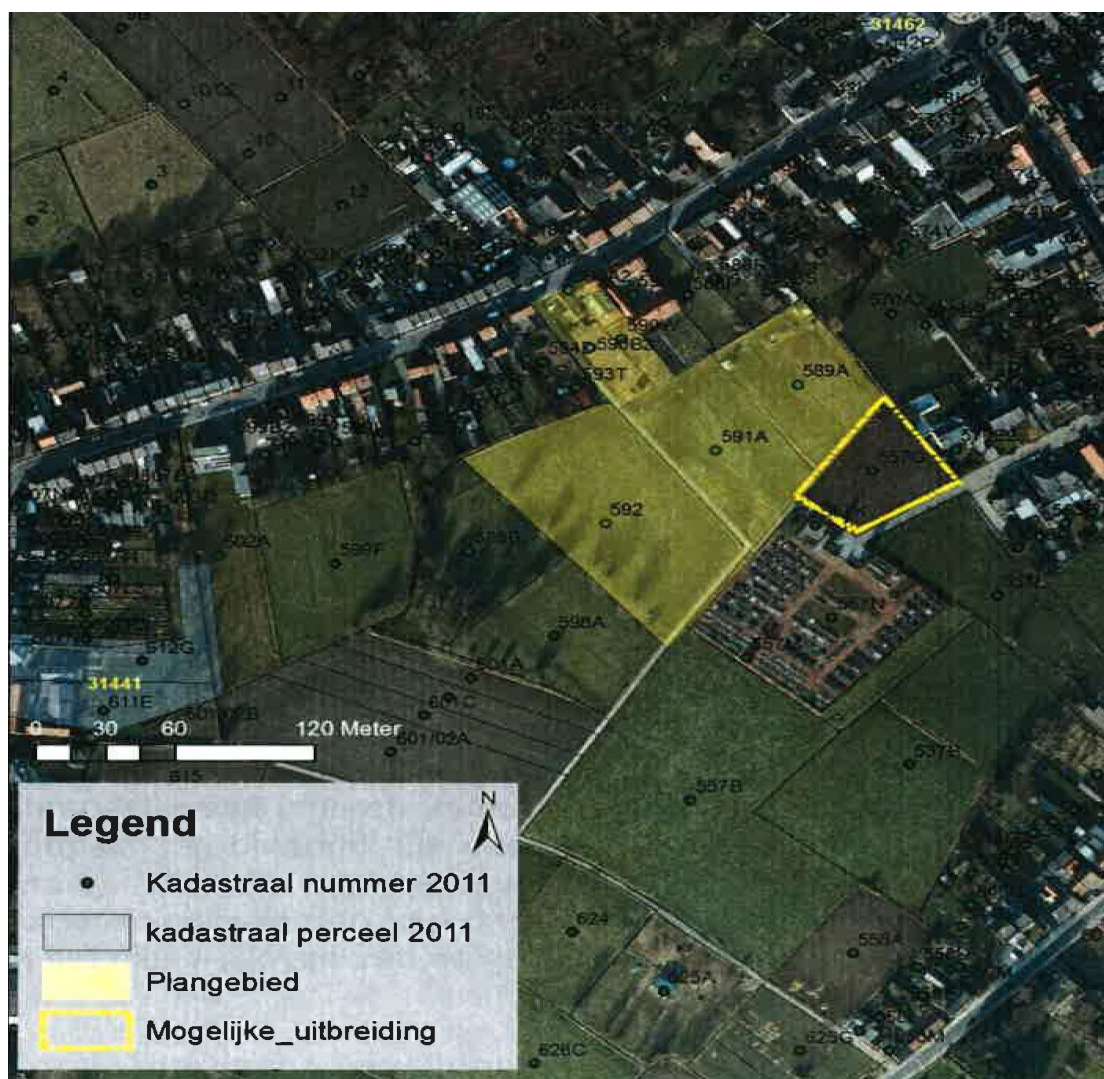


Fig. 3: Kadasterplan (Bijzondere voorwaarden)

2.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden (Fig. 4). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken met betrekking tot de verkaveling van start mogen gaan.

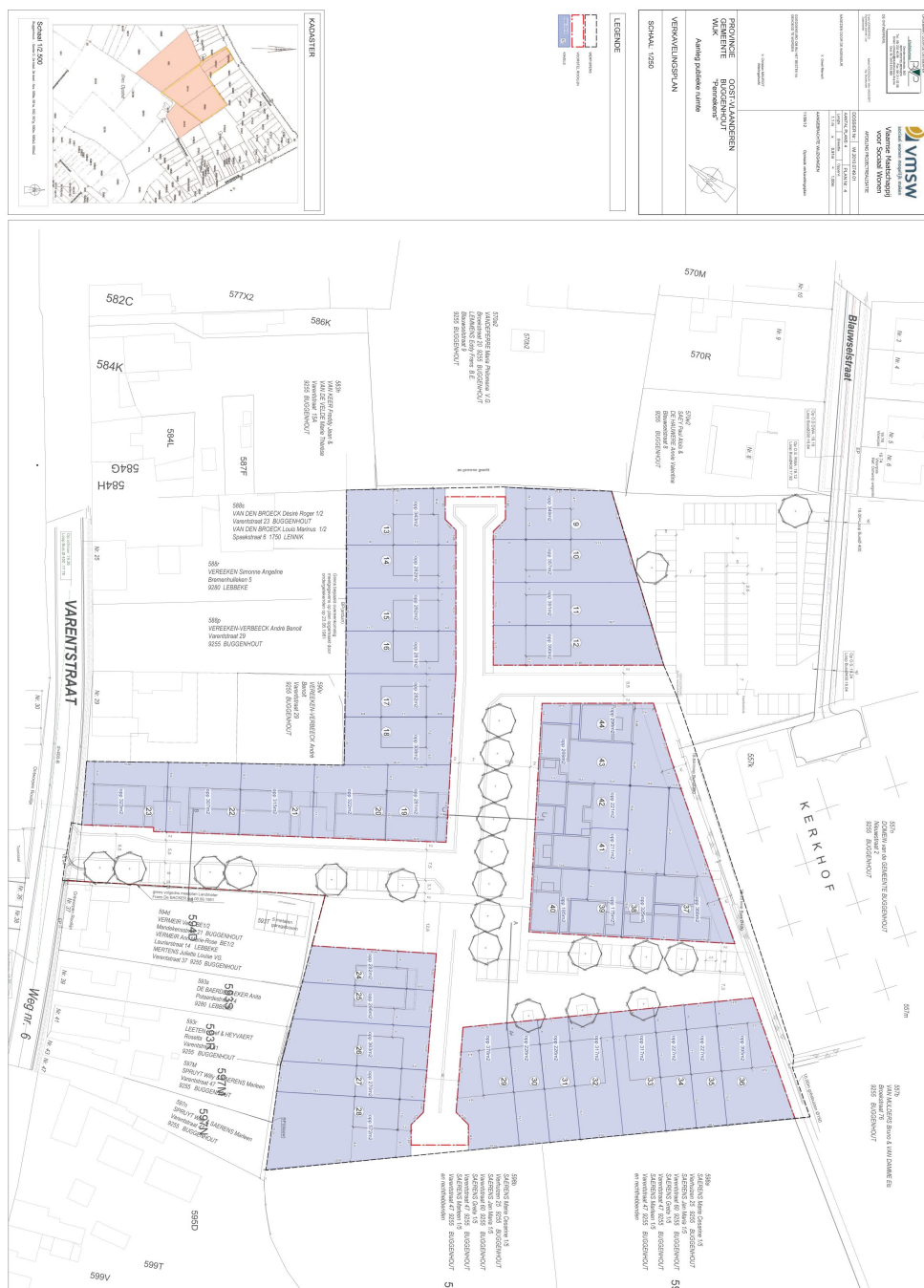


Fig. 4: Ontwerpplan

2.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd)?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

3 Beschrijving referentiesituatie

3.1 Landschappelijke context

3.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen tussen 10 en 20 m TAW (Fig. 5). Het terrein is gelegen op de zuidwestelijke uitloper van een zandrug.

Het onderzoeksgebied ligt in het traditionele landschap Klein-Brabant - Vaartland en Buggenhout, in de geografische streek kerngebied Brabant. Dit landschap wordt gekenmerkt door een vlak tot zacht golvend gebied, begrensd door bedijkte valleien (211090).

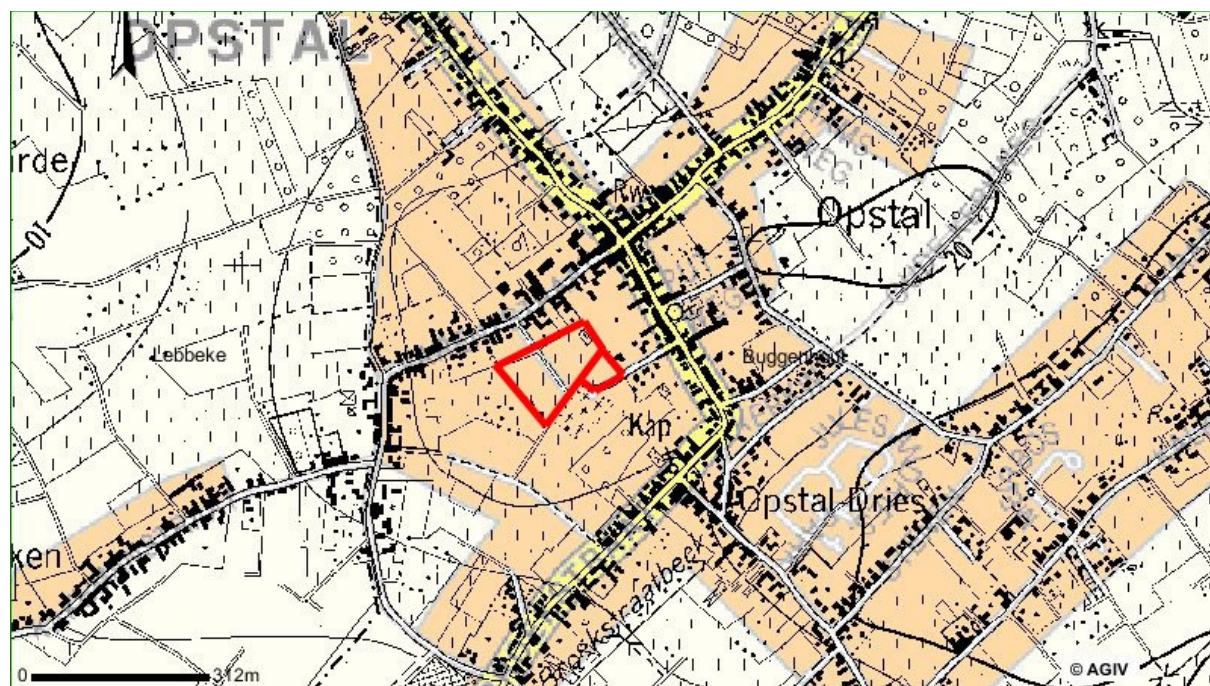


Fig. 5: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

3.1.2 Hydrografie

Het onderzoeksgebied bevindt zich nabij de scheiding tussen twee subhydrografische zones. Het is gelegen binnen het Denderbekken, in de subhydrografische zone Dender van monding Hoezebeek (incl), tot monding in Nieuwe/Rechtgetrokken Dender (excl) afgesloten. Ten noordoosten van het terrein bevindt zich het Beneden-Scheldebekken, in de subhydrografische zone Schelde van monding de Vliet (excl) tot monding Grote Beek (incl) (Fig. 6).

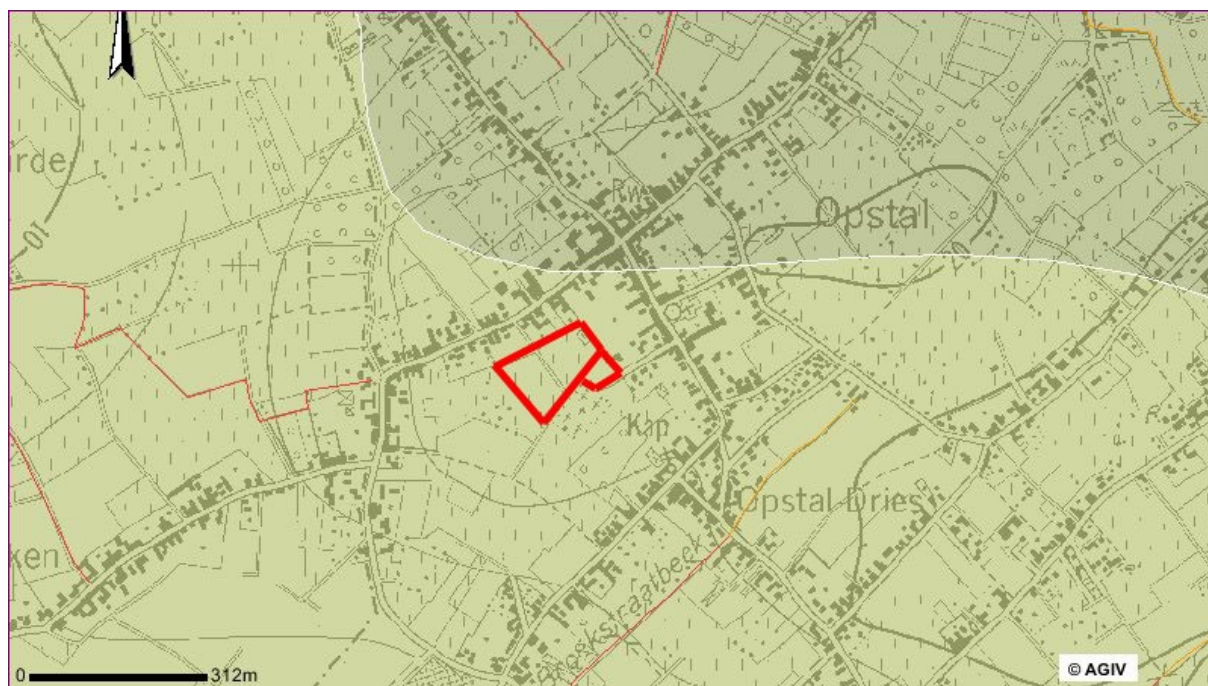


Fig. 6: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

3.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Lede (Ld) en wordt gekenmerkt door lichtgrijs fijn zand, soms kalksteenbanken, kalkhoudend, fossielhoudend (*Nummulites variolarius*), soms glauconiethoudend en met basisgrind.¹

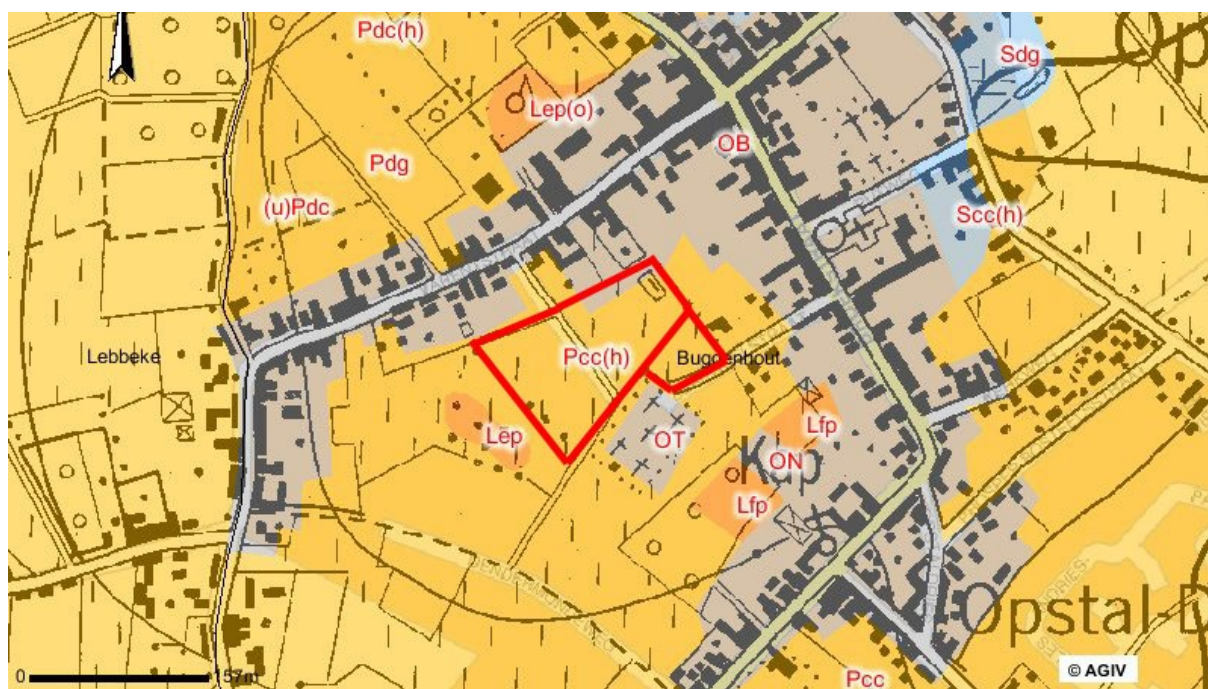


Fig. 7: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

¹ <http://dov.vlaanderen.be>

De bodem is op de bodemkaart weergegeven als een matig droge lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizon (Pcc(h)). Ten noordoosten van het terrein bestaat de bodem dan weer uit bebouwde zones (OB). Ten westen van het terrein is de bodem weergegeven als een natte zandleembodem zonder profiel (Lep). Ten zuiden, op de begraafplaats, gaat het om sterk vergraven gronden (OT) (Fig. 12).²

Over het merendeel van het onderzoeksgebied bevindt het archeologisch niveau zich op 33 tot 46 cm onder het maaiveld, tussen 18,03 en 19,02 m TAW. De vaststelling van een matig droge lichte zandleembodem in het zuidoosten van het onderzoeksgebied sluit aan bij de verwachtingen op basis van de bodemkaart. Meer naar het noorden en oosten toe is de bodem natter.

De bodemopbouw bestaat over het merendeel van het onderzoeksgebied uit een A-horizont, gelegen op een donkergele zandige C1-horizont en een lemigere oranje-witte gevlekte C2-horizont (Fig. 8).



Fig. 8: WP3 PR1

Fig. 9: WP13 PR1

Bij de noordelijk gelegen werkputten 13 (Fig. 9) en 14 en in het midden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van werkputten 11 en 12 (Fig. 10) is een bodemopbouw te onderscheiden die bestaat uit een A1-horizont op een sterker uitgeloopte A2-horizont (allebei tussen 20 en 30 cm dik). Mogelijk is de opbouw van deze laatste profielen veroorzaakt door de aanleg van de voetgangersweg ten westen. Verder was er in werkput 12 duidelijk meer wateroverlast op te merken.



Fig. 10: WP12 PR1

Fig. 11: WP6 PR1

² <http://dov.vlaanderen.be>

Bij enkele werkputten in het oosten (WP1, WP4 en WP6) bevindt zich tussen de A-horizont en de C1-horizont een gebioturbeerde laag (Fig. 11). Waarschijnlijk is deze ontstaan door de activiteit van mollen.

3.2 Beschrijving gekende waarden

3.2.1 Historische gegevens

Buggenhout werd in 1125 voor het eerst vermeld als “Buckenholt”, samengesteld uit de Oud-Saksische namen *boka* (beuk) en *holt* (hout, bos). Dit verwijst naar het uitgestrekte beukenbos dat zich in de middeleeuwen nog uitstrekte tot aan de Schelde en waarvan het huidige Buggenhoutbos ten zuiden van de dorpskom nog een klein restant is.

Van in de vroege middeleeuwen maakte Buggenhout deel uit van het hertogdom Brabant en van de heerlijkheid van de Heren van Grimbergen. Door onderlinge familietwisten en inmenging in conflicten door de abdij van Affligem, werden de bezittingen verbeurd verklaard. Het bos werd opgenomen in het kroondomein en Buggenhout viel uiteen in twee heerlijkheden. Eén ervan behoorde sinds het einde van de 16de eeuw tot in 1765 toe aan het geslacht Bournonville uit Artois en droeg de naam Buggenhout-Bournonville (waar het huidige centrum van de gemeente zich situeert). Dit deel werd zelfs tot prinsbisdom verheven in 1658. Het andere deel, Buggenhout-Grimbergen (in de huidige gehuchten Opstal en Briel) behoorde tot het feodaal bezit van de Heren van Grimbergen en maakte deel uit van Brabant.³



Fig. 12: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 12). De Varentstraat en de Broekstraat zijn makkelijk te herkennen, ook de grens tussen Vlaanderen en Brabant is duidelijk aangegeven. In het noorden is de “Moulin de Buggenhout” aangeduid. Op de hoek van de Varentstraat met de Molenstraat stond de banmolen van Opstal. Deze werd in 1267 door de heer van Grimbergen geschonken aan de abdij van Zwijveke (Dendermonde).⁴ In het westen is verder nog een kasteeldomein, “Château de Nilandt”, te zien

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

op de kaart. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 zijn de huidige percelen makkelijk te herkennen. Er kan gezien worden dat er nog steeds geen bebouwing is op de terreinen (Fig. 13).

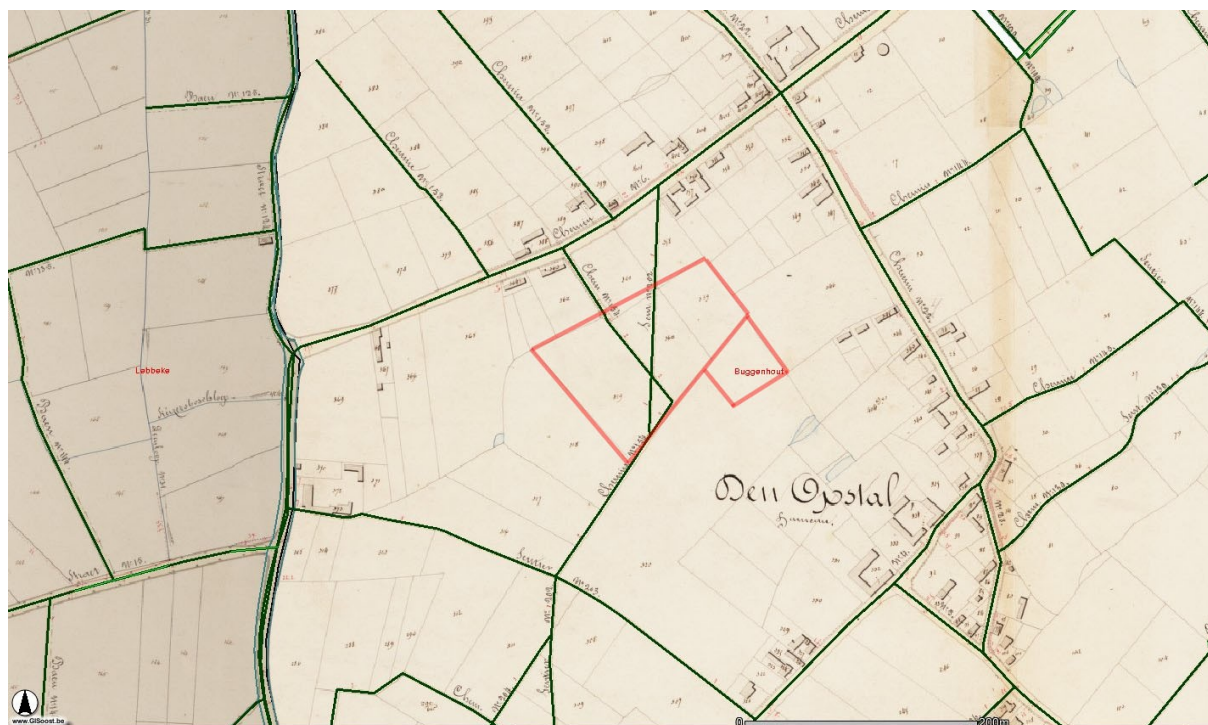


Fig. 13: Atlas der Buurtwegen (<http://www.gisoost.be/ATLASBW/>)

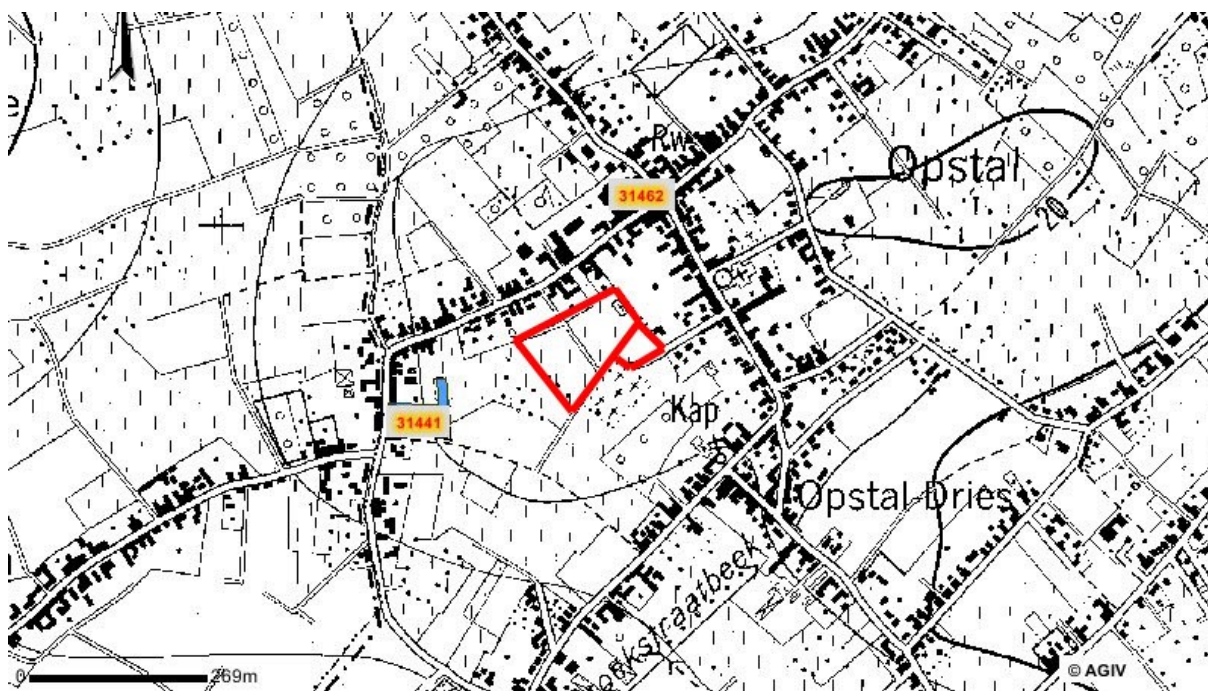


Fig. 14: Overzichtskaart CAI

3.2.2 Archeologische voorkennis

Nabij het projectgebied zijn volgens de Centraal Archeologische Inventaris (Fig. 15) enkele archeologische waarden aanwezig:

- CAI 31441: Het Lindeken, een hofstede die in de 17de eeuw reeds een brouwerij bezat. In de jaren 1930 vond men op de binnenkoer twee waterputten.⁵
- CAI 31462: Den Meulenberg, een hofstede met brouwerij uit de 17de eeuw. De activiteiten zijn gestopt in de 18de eeuw.⁶

De gekende archeologische waarden omvatten bijgevolg aanwijzingen voor menselijke activiteit uit de nieuwe en nieuwste tijd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Opvallend is de ligging van het onderzoeksgebied tussen twee voormalige brouwerijen.

3.2.3 Inschatting intactheid archeologisch erfgoed en archeologische potentie

Het projectgebied en de omgeving ervan bevatten enkele gekende archeologische waarden, die dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd, en die een mogelijke potentie voor deze periode aangeven. De kans dat resten uit andere periodes aangetroffen worden, is moeilijker in te schatten.

5 Servaes 1986, 154-157

6 Servaes 1990, 49-51

4 Resultaten terreinonderzoek

4.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, door middel van proefsleuven, kijkvensters en/of dwarsseuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein van de percelen;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, minstens 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.



Fig. 15: Situeringplan

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 1,9 ha (19187 m²) en het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 18293 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 1829 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsseuven = 2,5 % of 457 m²
- Onderzochte oppervlakte:
 - Aantal aangelegde werkputten: 22 = 2458 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters en dwarsseuven: 4 = 478 m²

Op de niet te onderzoeken zone (894 m²) aan de Varentstraat is een nog af te breken woning aanwezig.

4.2 Bespreking sporen

Greppels en ploegsporen

Er kan één greppelstuctuur onderscheiden worden in het westelijk deel van het projectgebied: WP18S2 en WP19S1. Deze greppel heeft een donkergrijze gevlekte vulling en een breedte van circa 51 cm (Fig. 16). Het einde van deze greppel kon net ten zuiden van WP19 worden vastgesteld. De greppel lijkt niet overeen te komen met een perceelsgrens.



Fig. 16: WP19 S1



Fig. 17: WP2 S1

In het zuidoosten van het terrein komen enkele ploegsporen voor (Fig. 17). Ze zijn homogeen donkerbruin tot bruingrijs gevlekt van vulling. Hun breedte varieert van circa 29 tot 43 cm. Verspreid over het oostelijke deel van het onderzoeksgebied komen mogelijk nog enkele greppels voor met een lichtgrijze of grijs-witte gevlekte vulling (Fig. 18) en een breedte tussen 64 en 96 cm. Door hun vaak uitgelopen vulling en onduidelijke aflijning zijn deze echter waarschijnlijk als natuurlijk te interpreteren.



Fig. 18: WP12 S1

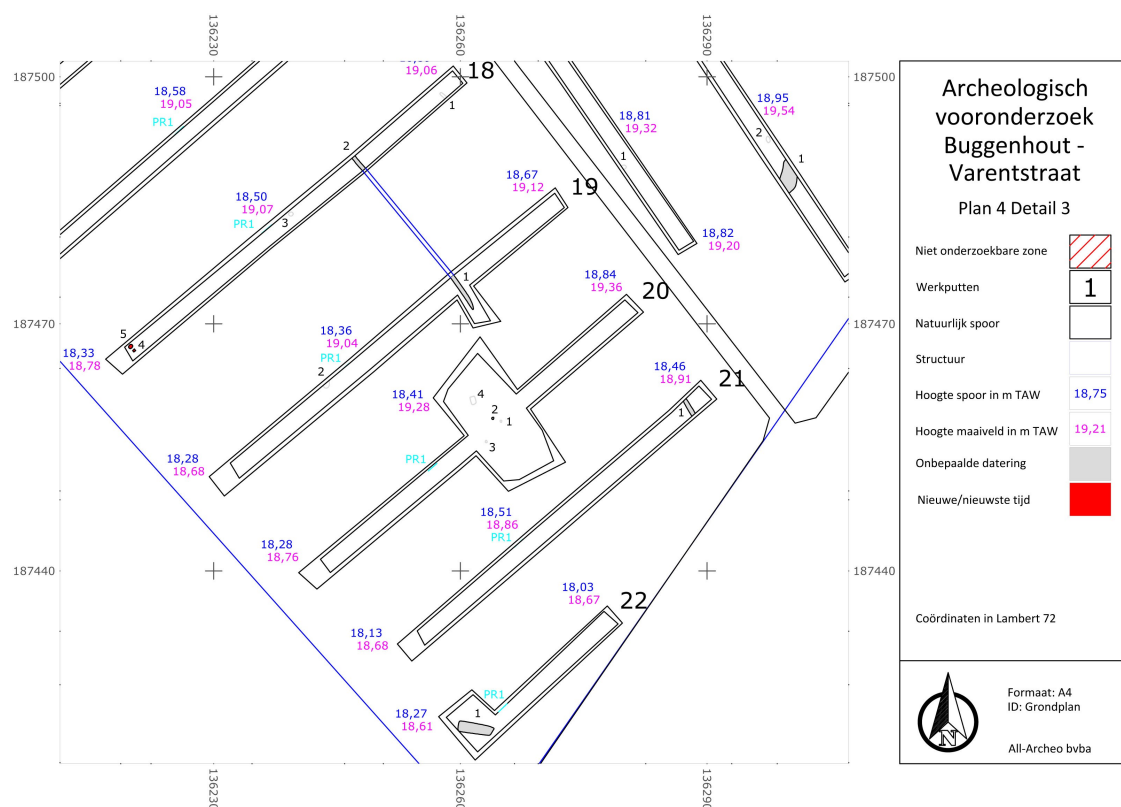


Fig. 19: Detailplan zuidelijke zone

Kuilen

Vooraf in werkput 5 werden kuilen aangetroffen. Hun vulling varieert van donker grijsgeel gevlekt tot homogeen donkerbruin. Hun breedte ligt tussen 60 cm en 1,5 m. De meeste zijn op basis van stratigrafische relaties als recent te beschouwen. Er kan immers vastgesteld worden dat ze door de A-horizont gaan. WP5S11 is donker grijs-zwart gevlekt (Fig. 20), bevat houtskool en assen en is onregelmatig van vorm. De diameter bedraagt circa 1,4 m en het spoor is te dateren in de nieuwe of nieuwste tijd.



Fig. 20: WP5 S10 S11



Fig. 21: WP13 S2

In werkputten 13 en 14 werden eveneens enkele recente kuilen aangetroffen. Ze hebben een homogene donkergrijze vulling en zijn voornamelijk rechthoekig van vorm (Fig. 21). In werkput 22 werd een rechthoekige kuil gevonden met een donkere zwartbruine gevlekte vulling (WP22S1,

Fig. 22). De afmetingen bedragen circa 1,3 bij 4,2 m. Naast houtskool zijn er ook brokjes baksteen aanwezig in de vulling. Mogelijk is deze kuil te interpreteren als een overblijfsel van een houtskoolmeiler. De rechthoekige, meestal grote meilers, worden tegenwoordig nog gebruikt.⁷ Het huidige Buggenhoutbos strekte zich in de middeleeuwen en postmiddeleeuwen veel verder uit (zie hoger) en bood waarschijnlijk een gunstige omgeving voor houtskoolwinning. Er werd een houtskoolstaal genomen van dit spoor voor verder onderzoek.



Fig. 22: WP22 S1



Fig. 23: WP20 S3 C1

Paalsporen

Het onderzoek leverde niet veel paalsporen op. In werkput 5 werden verschillende recente paalsporen aangetroffen. Ze zijn donker bruingrijs tot grijsgeel gevlekt van vulling. Hun vorm is voornamelijk rechthoekig en ze hebben een duidelijke aflijning (Fig. 24). In enkele was nog hout van een paal aanwezig. Hun grootte varieert tussen 20 en 32 cm. In werkput 7 werden enkele mogelijke ronde paalsporen aangetroffen. Hun vulling varieert van homogeen grijs tot grijsbruin gevlekt en ze zijn tussen 26 en 32 cm groot (Fig. 25). In werkput 20 werden eveneens enkele mogelijke paalsporen gevonden. Deze zijn van vulling homogeen lichtgrijs tot grijswit gevlekt en rond van vorm. Bij het couperen bleken echter twee hiervan natuurlijk te zijn (Fig. 23).



Fig. 24: WP5 S8 - 10



Fig. 25: WP7 S2 C1

⁷ Boeren *et al.* 2009: 11

4.3 Afgebakende sites

Op basis van de resultaten van het terreinonderzoek werd geen site afgebakend. De aangetroffen sporen lijken te dateren in de nieuwe en nieuwste tijd en omvatten in hoofdzaak recente paalsporen en kuilen. De overige sporen vormen verder ook geen structuren en er werd geen vondstmateriaal aangetroffen dat aanwijzingen geeft voor resten uit andere periodes.

4.4 Besluit

Op basis van de resultaten van het terreinonderzoek werd geen site afgebakend. De aangetroffen sporen betreffen paalsporen, kuilen en greppels. Ze dateren uit de nieuwe en nieuwste tijd. Er werden (buiten één greppel die over enige afstand gevolgd werd) geen structuren aangetroffen en geen vondstmateriaal dat kan duiden op de aanwezigheid van resten van andere periodes.

5 Waardering

De aangetroffen sporen lijken te dateren in de nieuwe en nieuwste tijd en omvatten in hoofdzaak paalsporen en kuilen.

Beleving

Belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

Fysieke kwaliteit

- Gaafheid
 - De gaafheid van het terrein lijkt goed. De sporen blijken goed bewaard te zijn.
- Conservering
 - De conservering van vondsten is goed. De bewaring van niet-verbrande organische resten lijkt weinig waarschijnlijk.

Inhoudelijke kwaliteit

De aangetroffen greppelstructuur lijkt van inhoudelijke kwaliteit eerder beperkt op archeologisch vlak. Hij lijkt echter niet overeen te komen met een perceelsgrens, zoals te zien op oude cartografische bronnen. De ligging van de greppel parallel aan de huidige voetweg doet echter mogelijk een eerder recente datering ervan vermoeden. Ook de aanwezigheid van de overige sporen heeft slechts een beperkte inhoudelijke kwaliteit.

Het archeologisch onderzoek van het terrein heeft echter wel een inhoudelijke kwaliteit in de zin dat het informatie bijdraagt aan de landschapsarcheologie, en verder ook aan een holistische 'culturele biografie' van het landschap. Dit is interessant om de aard, verspreiding en 'kwaliteit' van het archeologisch erfgoed te kunnen inschatten.⁸

⁸ http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/inleiding

6 Analyse van de geplande situatie: effecten

Door middel van een analyse van de geplande situatie wordt onderzocht op welke wijze en in welke mate de effecten, zijnde de geplande ingreep in de bodem, de aanwezige archeologische waarden zal beïnvloeden. Dit maakt mogelijk om voor de verschillende effecten, adviezen op te stellen.

Fysieke aantasting van archeologische waarden

De aanleg van de verkaveling noodzaakt een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven.

Aantasting ensemblewaarde van archeologische waarden

Er bleek geen relevante ensemblewaarde te bestaan in de aangetroffen archeologische waarden. De geplande bodemingreep zal de ensemblewaarde bijgevolg slechts beperkt aantasten.

Degradatie van archeologische waarden

De aanwezige archeologische waarden lijken goed bewaard. Er werden verder ook geen aanwijzingen aangetroffen die doen vermoeden dat in het verleden het terrein onderhevig geweest is aan erosie of andere factoren die hun invloed zouden gehad hebben op de degradatie van de aanwezige archeologische waarden. De geplande werkzaamheden zullen de degradatie van de archeologische waarden veroorzaken.

Deformatie van archeologische waarden

Als gevolg van de druk uitgeoefend door de in te planten gebouwen, zal ook een deel van de onderliggende bodem die niet onmiddellijk fysiek aangetast is, gecompacteerd worden. Ook de zware werfmachines zullen de bodem enigszins verstoren in de zones die niet onmiddellijk fysiek worden aangetast.

7 Aanbevelingen

7.1 Adviezen

Op basis van de waardering van de aangetroffen archeologische sporen, structuren en site en een analyse van het geplande grondverzet, worden voor het onderzoeksgebied de volgende opties overwogen:

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek werden de verschillende archeologische waarden in voldoende mate in kaart gebracht en geïnterpreteerd. Verder archeologisch onderzoek hiervan lijkt dan ook weinig zinvol. Bijgevolg wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd.

8 Bibliografie

8.1 Publicaties

Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Buggenhout, Varentstraat (project Pennekes).

Boeren I./S. Adriaenssens/L. De Keersmaecker/D. Tys/K. Vandekerkhove, 2009: *Een archeologische evaluatie en waardering van houtskoolmeilers in het Zoerselbos (Zoersel, provincie Antwerpen), rapport Instituut voor Natuur en Bosonderzoek.*

Servaes P., 1986: Hofstede brouwerij "Het Lindeken" te Opstal (3), *Ter Palen* 10, 4, 154-157.

Servaes P., 1990: Ooit gehoord van de brouwerij "Den Meulenberg" te Opstal?, *Ter Palen* 14, 2, 49-51.

8.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2012)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2012)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2012)
<http://dov.vlaanderen.be>

GIS Oost-Vlaanderen, Geografisch informatiesysteem - Provincie Oost-Vlaanderen (2012)
<http://www.gisoost.be/ATLASBW/>

Nationaal geografisch instituut (2012)
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2012)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

9 Bijlagen

9.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

9.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

9.3 Archeologische periodes

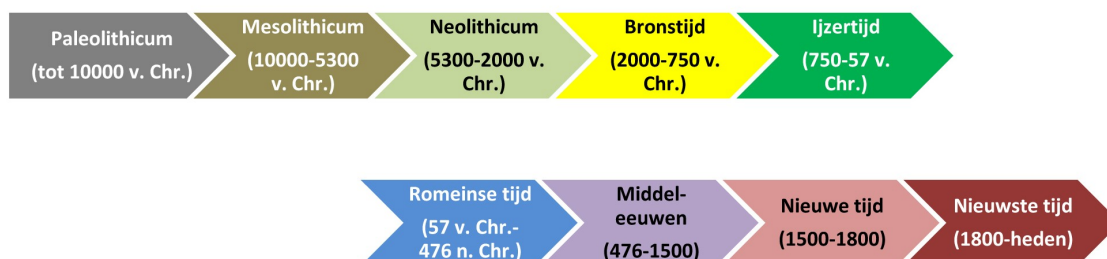
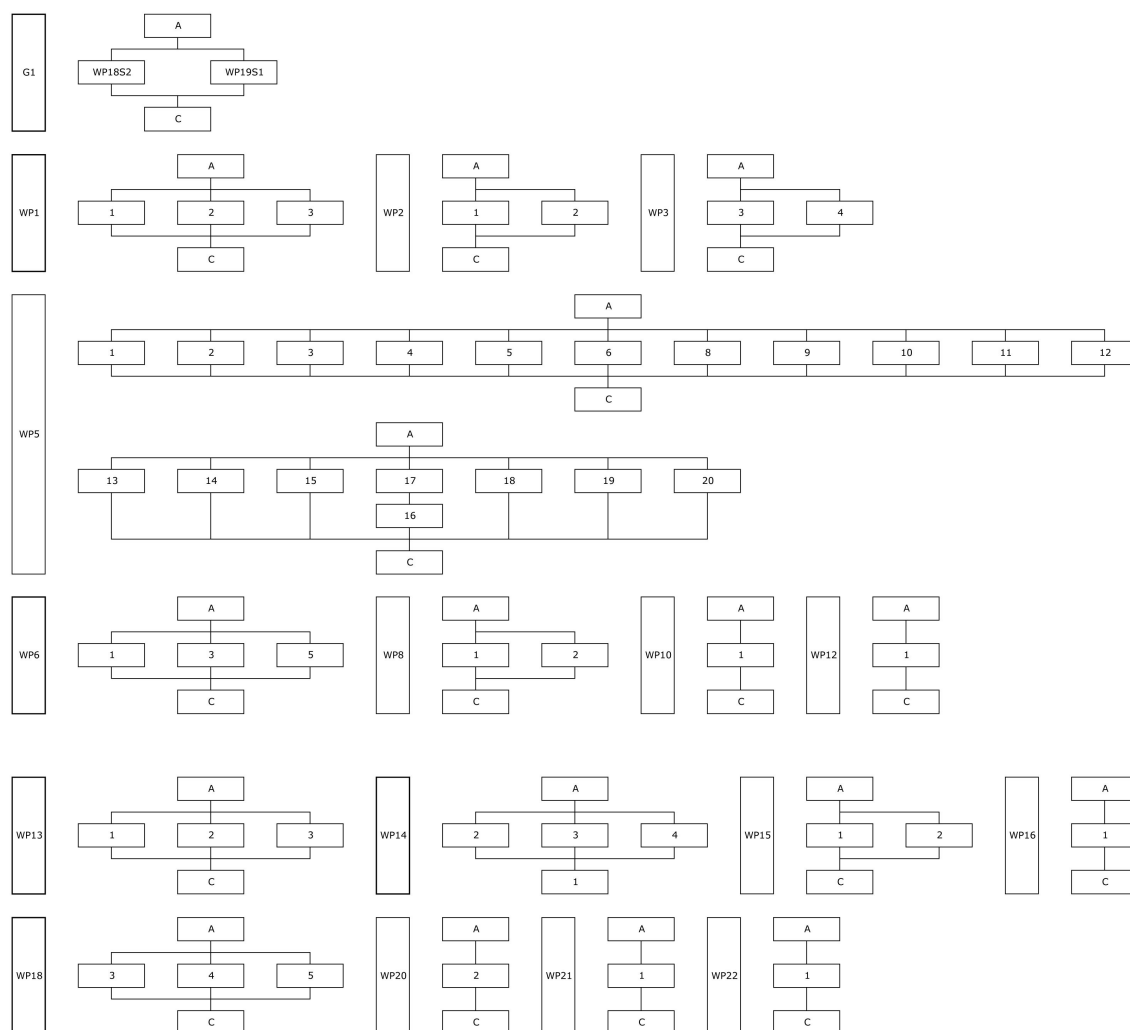


Fig. 26: Archeologische periodes

9.4 Harrismatrix



9.5 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering

Plan 2: Detail

Plan 3: Detail

Plan 4: Detail

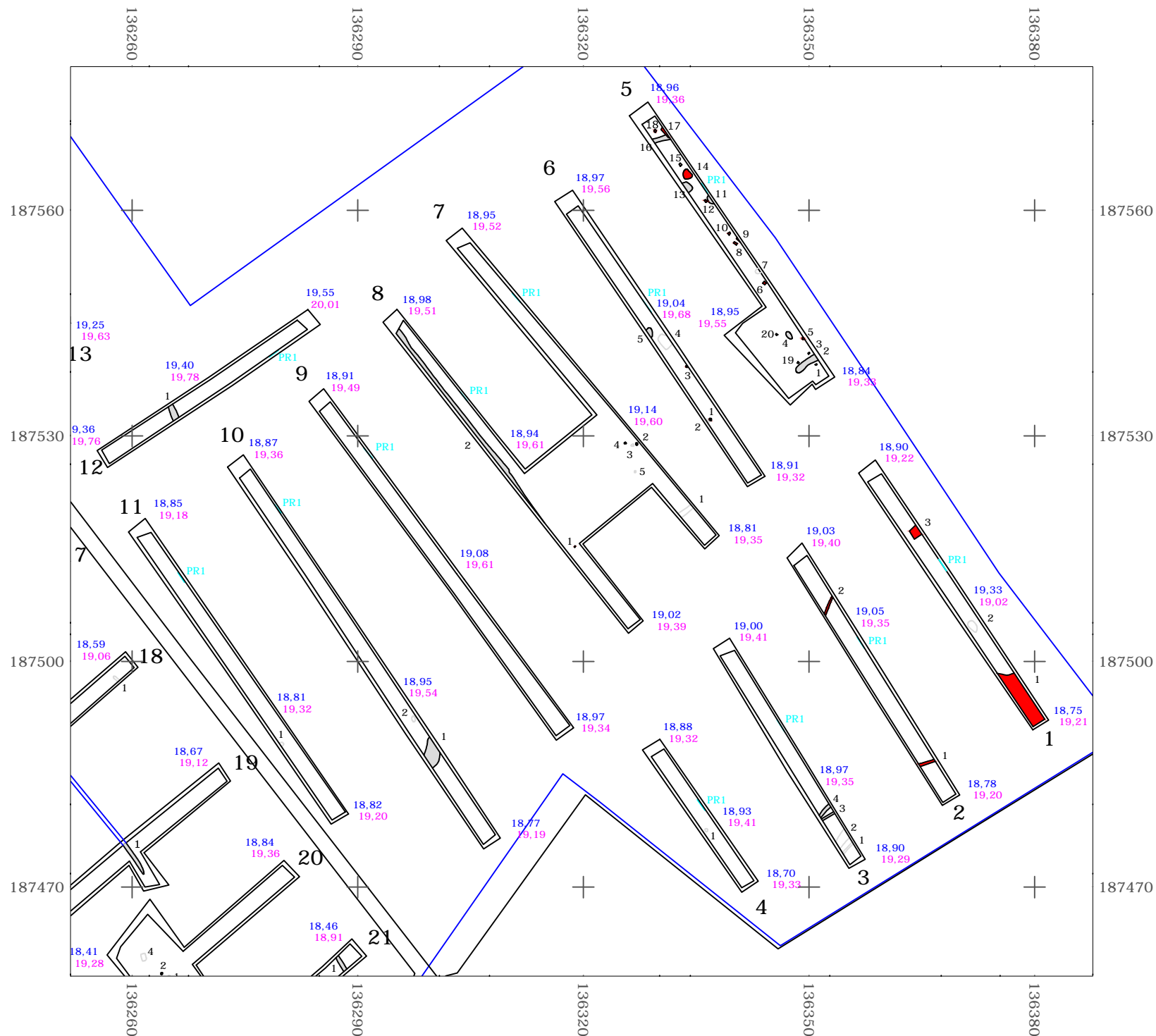
Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen 1

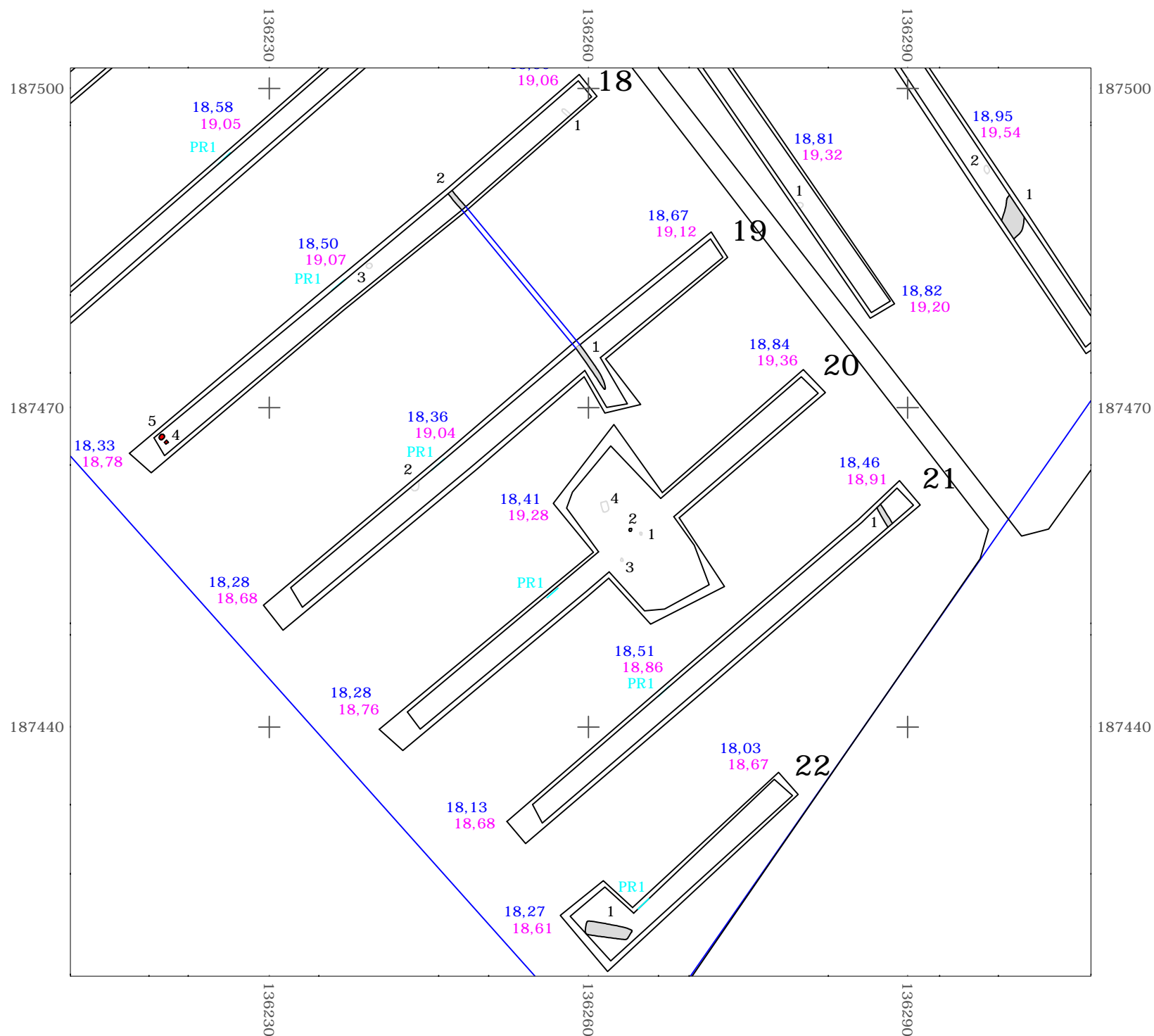
Tekening 2: Profiel- en coupetekeningen 2

9.6 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.







Archeologisch vooronderzoek Buggenhout - Varentstraat

Plan 4 Detail 3

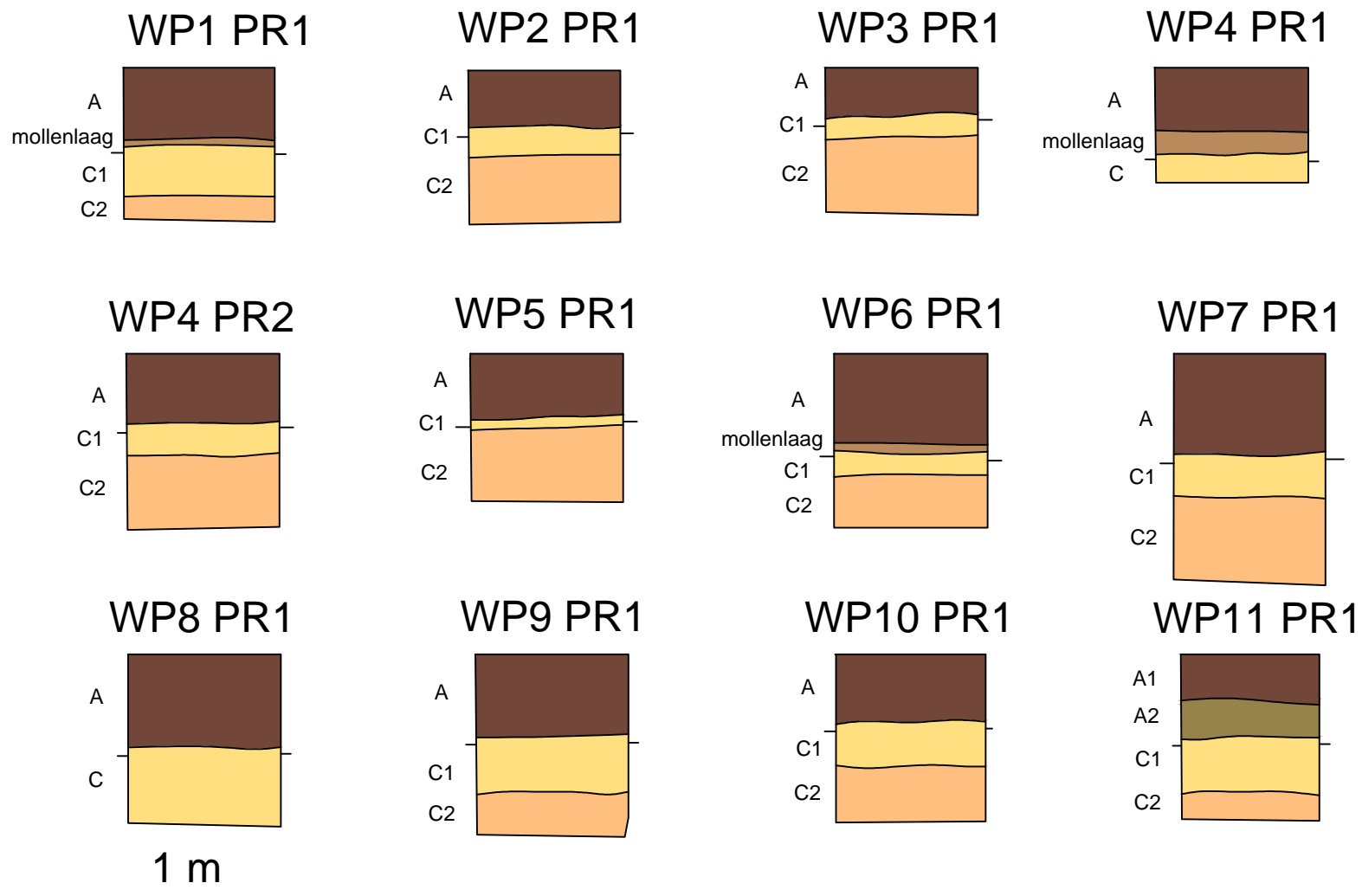
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72

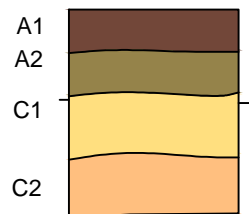


Formaat: A4
ID: Grondplan

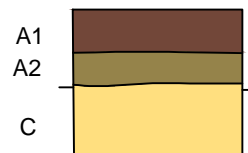
All-Archeo bvba



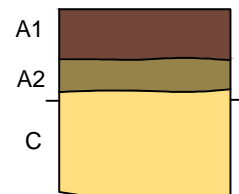
WP12 PR1



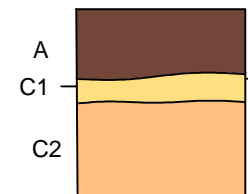
WP13 PR1



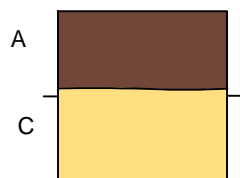
WP14 PR1



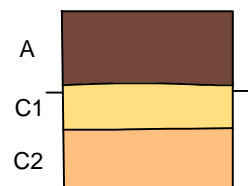
WP15 PR1



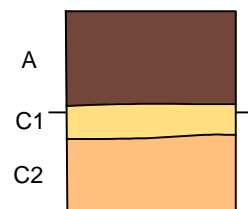
WP16 PR1



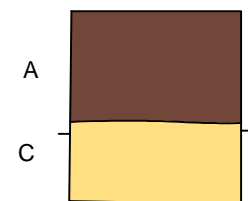
WP17 PR1



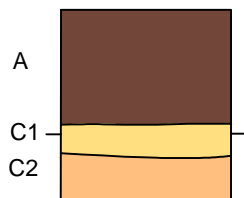
WP18 PR1



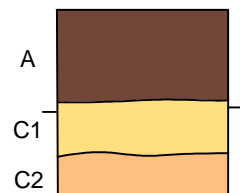
WP19 PR1



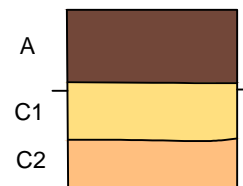
WP20 PR1



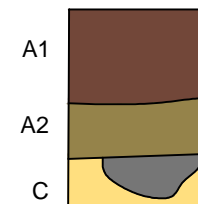
WP21 PR1



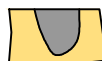
WP22 PR1



WP19 S1



WP7 S2



1 m